

COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM GAME TOURNAMENTS (TGT) SEBAGAI ALTERNATIF MODEL PEMBELAJARAN BIOLOGI

Oleh
Yuni Gayatri
Dosen FKIP UMSurabaya

ABSTRAK

Dalam pencapaian tujuan pembelajaran, ada tiga struktur yang biasa ditemukan yaitu individualistik, kompetitif, dan kooperatif. Pembelajaran kooperatif (Cooperative Learning) merupakan suatu strategi pembelajaran dimana siswa bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan akademik yang berbeda dan saling membantu satu sama lainnya. Tujuan pembentukan kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa terlibat secara aktif dalam proses berfikir dalam kegiatan belajarnya

Pembelajaran kooperatif tipe Team Game Tournament (TGT) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT INI memiliki ciri-ciri sebagai berikut: a) Siswa Bekerja dalam Kelompok-kelompok Kecil; b) Games tournament; c) Penghargaan Kelompok. Ada pun manfaat yang diperoleh, diantaranya adalah dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga lebih dominan dalam kegiatan pembelajaran, dapat meningkatkan rasa menghormati dan menghargai orang lain, dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran yang sedang berlangsung.

Menurut Slavin (1995), pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu: 1). Tahapan penyajian kelas (class precentation); 2). Tahapan belajar dalam kelompok (teams); 3). Tahapan permainan (games); 4). Tahapan pertandingan (class precentation); dan 5). Tahapan penghargaan kelompok (team recognition). Dalam turnamen itu siswa bertanding mewakili kelompoknya dengan anggota dari kelompok lain memiliki kesetaraan dalam kemampuan akademik. Dalam TGT ada tahap game (permainan) sehingga menimbulkan suasana kegembiraan. Pada kegiatan kelompok siswa saling membantu menyiapkan LKS serta saling menjelaskan masalah-masalah yang muncul, namun ketika siswa sedang bertanding, teman sesama kelompok tidak dapat membantunya dan merupakan tanggungjawab individual. Biasanya turnamen dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen. Empat siswa tertinggi prestasinya dikelompokkan pada meja A, empat siswa selanjutnya pada meja B dan seterusnya. Untuk melaksanakan turnamen, perlu diperhatikan beberapa hal yaitu: 1). membentuk meja turnamen, disesuaikan dengan banyaknya siswa pada setiap kelompok; 2). menentukan rangking (berdasarkan kemampuan) setiap siswa masing-masing kelompok; 3). menempatkan siswa yang memiliki kemampuan yang sama pada meja yang sama, misalnya siswa pandai (IA, IIA, IIIA, dan seterusnya) ditempatkan pada meja A, dan seterusnya; 4). masing-masing siswa pada meja turnamen bertanding untuk mendapatkan skor sebanyak-banyaknya; 5). Skor siswa dari masing-masing kelompok yang memiliki jumlah komulatif tertinggi ditentukan sebagai pemenang pertandingan.

PENDAHULUAN

Dalam pencapaian tujuan pembelajaran, ada tiga struktur yang biasa ditemukan yaitu individualistik, kompetitif, dan kooperatif. Pada umumnya, pembelajaran lebih menekankan pada struktur individualistik dan kompetitif. Tidak sedikit terjadi, karena struktur tersebut banyak siswa yang bersaing, akibatnya siswa yang pintar menjadi semakin pintar, sedangkan siswa yang kurang pintar menjadi semakin tertinggal dan tidak percaya diri. Keterampilan sosial siswa misalnya kemampuan bekerjasama pun menjadi semakin berkurang, karena tidak jarang mereka yang masuk dalam kelompok pintar enggan membagi kepiatarannya dengan teman-temannya yang kurang pintar. Tanpa ada campur tangan guru, maka kelompok siswa yang pintar akan cenderung memilih komunitasnya sendiri dalam belajar. Anggapan siswa kurang pintar tidak memberikan kontribusi pada mereka agaknya perlu dibenahi.

Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) merupakan suatu strategi pembelajaran dimana siswa bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan akademik yang berbeda dan saling membantu satu sama lainnya. Tujuan pembentukan kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa terlibat secara aktif dalam proses berfikir dalam kegiatan belajarnya (Ibrahim, dkk, 2000; dan Eggen and Kauchack, 1996). Belajar kooperatif memupuk pembentukan kelompok kerja dan lingkungan yang positif, meniadakan persaingan individu dan isolasi di lingkungan akademik. Tiga konsep utama pembelajaran kooperatif adalah penghargaan kelompok, pertanggungjawaban individu, dan kesempatan yang

sama dalam berhasil.

Ada banyak tipe/bentuk dari model pembelajaran kooperatif, diantaranya *Jigsaw*, *Investigasi kelompok*, *Student Team Achievement Division* (STAD), *Numbered Head Together* (NHT), *Think Pair Share* (TPS), *Team Game Tournaments* (TGT), *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) (Sharan, 2009). Tulisan ini hanya memaparkan satu tipe saja yaitu Model pembelajaran Kooperatif Tipe TGT. Ada pun paparan yang dimaksud adalah: (1) Pengertian pembelajaran kooperatif tipe TGT; (2). Ciri-ciri pembelajaran kooperatif tipe TGT; (3). Manfaat model pembelajaran kooperatif tipe TGT; (4). Tahap-tahap penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan bagaimana penilaiannya.

1. PENGERTIAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

Pembelajaran kooperatif model *Team Game Turnament* (TGT) adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar. TGT adalah pembelajaran yang menempatkan siswa dan kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku yang berbeda.

Guru menyajikan materi, dan siswa belajar dan bekerja dalam kelompok mereka masing-masing untuk mendeskripsikan pertanyaan-pertanyaan/masalah-masalah yang diberikan guru. Dalam kerja kelompok guru memberikan LKS kepada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Apabila ada dari anggota kelompok yang lain bertanggung jawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskan, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru.

Untuk memastikan bahwa seluruh anggota kelompok yang telah menguasai pelajaran, maka seluruh siswa akan diberikan permainan akademik. Dalam permainan akademik siswa akan dibagi dalam meja-meja turnamen, dimana setiap meja turnamen terdiri dari 4-5 siswa yang merupakan wakil dari kelompok masing-masing. Dalam setiap meja permainan diusahakan agar tidak ada peserta yang berasal dari kelompok yang sama. Siswa dikelompokkan dalam satu meja turnamen secara homogen dari segi kemampuan diusahakan agar setara. Hal ini dapat ditentukan dengan melihat nilai yang mereka peroleh pada saat *pre-test*. Skor yang diperoleh setiap peserta dalam permainan akademik dicatat pada lembar pencatat skor. Skor kelompok diperoleh dengan menjumlahkan skor-skor yang diperoleh anggota suatu kelompok, kemudian dibagi banyaknya anggota kelompok tersebut. Skor kelompok ini digunakan untuk memberikan penghargaan tim berupa sertifikat dengan mencantumkan predikat tertentu.

2. CIRI-CIRI PEMBELAJARAN KELOMPOK KOOPERATIF TIPE TGT

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT

memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

a) Siswa Bekerja dalam Kelompok-Kelompok Kecil

Siswa ditempatkan dalam kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku yang berbeda. Dengan adanya heterogenitas anggota kelompok, diharuskan dapat memotivasi siswa untuk saling membantu antar siswa yang berkemampuan lebih dengan siswa yang berkemampuan kurang dalam menguasai materi pelajaran. Hal ini akan menyebabkan tumbuhnya rasa kesadaran pada diri siswa bahwa belajar secara kooperatif sangat menyenangkan.

b) *Games tournament*

Dalam permainan ini setiap siswa yang bersaing merupakan wakil dari kelompoknya. Siswa yang mewakili kelompoknya, masing-masing ditempatkan dalam meja-meja turnamen. Tiap meja turnamen ditempati 4-5 orang, dan diusahakan agar tidak ada peserta yang berasal dari kelompok yang sama. Dalam setiap meja turnamen diusahakan setiap peserta homogen dari segi kemampuan akademik, artinya dalam satu meja turnamen kemampuan setiap peserta diusahakan agar setara. Hal ini dapat ditentukan dengan melihat nilai yang mereka peroleh pada saat *pre-test*. Permainan ini diawali dengan memberitahukan aturan permainan. Setelah itu permainan dimulai dengan membagikan kartu-kartu soal untuk bermain (kartu soal dan kunci ditaruh terbalik di atas meja sehingga soal dan kunci tidak terbaca).

Permainan pada tiap meja turnamen dilakukan dengan aturan sebagai berikut. Pertama, setiap pemain dalam tiap meja menentukan dulu pembaca soal dan pemain yang pertama dengan cara undian. Kemudian pemain yang menang undian mengambil kartu undian yang berisi nomor soal dan diberikan kepada pembaca soal. Pembaca soal akan membacakan soal sesuai dikerjakan secara mandiri oleh pemain dan penantang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dalam soal. Setelah waktu untuk mengerjakan soal selesai, pemain akan membacakan hasil pekerjaannya yang akan ditanggapi oleh penantang searah jarum jam. Setelah itu pembaca soal akan membuka kunci jawaban dan skor hanya diberikan kepada pemain yang menjawab benar. Jika semua pemain menjawab salah maka kartu dibiarkan saja. Permainan dilanjutkan pada kartu soal berikutnya sampai semua kartu soal habis dibacakan, dimana posisi pemain diputar searah jarum jam agar setiap peserta dalam satu meja turnamen dapat berperan sebagai pembaca soal, pemain, dan penantang.

Di sini permainan dapat dilakukan berkali-kali dengan syarat bahwa setiap peserta harus mempunyai kesempatan yang sama sebagai pemain, penantang, dan pembaca soal. Dalam permainan ini pembaca soal hanya bertugas untuk membaca soal dan membuka kunci jawaban, tidak boleh ikut menjawab atau memberikan jawaban pada peserta lain. Setelah

semua kartu selesai terjawab, setiap pemain dalam satu meja menghitung jumlah kartu yang diperoleh dan menentukan beberapa poin yang diperoleh berdasarkan tabel yang telah disediakan.

Selanjutnya setiap pemain kembali kepada kelompok asalnya dan melaporkan poin kepada ketua kelompok yang diperoleh berdasarkan tabel yang telah disediakan. Ketua kelompok memasukkan poin yang diperoleh anggota kelompoknya pada tabel yang telah disediakan, kemudian menentukan kriteria penghargaan yang diterima oleh kelompoknya.

c) Penghargaan Kelompok

Langkah pertama sebelum memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung rerata skor kelompok. Untuk memilih rerata skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh oleh masing-masing anggota kelompok dibagi dengan banyaknya anggota kelompok. Skor yang diperoleh setiap peserta dalam permainan akademik dicatat pada lembar pencatat skor. Pemberian penghargaan didasarkan atas rerata poin yang di dapat oleh kelompok tersebut. Di mana penentuan poin yang diperoleh masing-masing anggota kelompok berdasarkan pada jumlah kartu yang diperoleh seperti ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Perhitungan Poin Permainan

Pemain dengan	Poin Bila Jumlah Kartu yang Diperoleh
<i>Top Scorer</i>	40
<i>High Middle Scorer</i>	30
<i>Low Middle Scorer</i>	20
<i>Low Scorer</i>	10

Dengan keterangan sebagai berikut:

Top Scorer (skor tertinggi), *High Middle Scorer* (skor tinggi), *Low Middle Scorer* (skor sedang), *Low Scorer* (skor rendah).

3. MANFAAT PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

Apabila model pembelajaran kooperatif tipe TGT digunakan dalam pembelajaran, ada beberapa manfaat yang diperoleh, di antaranya:

- Dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga lebih dominan dalam kegiatan pembelajaran.
- Dapat meningkatkan rasa menghormati dan menghargai orang lain.
- Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran yang sedang berlangsung.

4. TAHAP-TAHAP PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT

Menurut Slavin (1995), pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu: tahapan penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*class precentation*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*). Dalam turnamen itu siswa bertanding mewakili

kelompoknya dengan anggota dari kelompok lain memiliki kesetaraan dalam kemampuan akademik. Dalam TGT ada tahap *game* (permainan) sehingga menimbulkan suasana kegembiraan. Pada kegiatan kelompok siswa saling membantu menyiapkan LKS serta saling menjelaskan masalah-masalah yang muncul, namun ketika siswa sedang bertanding, teman sesama kelompok tidak dapat membantunya dan merupakan tanggung jawab individual.

Berikut ini akan dijabarkan lebih rinci masing-masing tahapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, yaitu:

1) Penyajian kelas (*class precentation*)

Pada awal pembelajarn guru mempresen-tasikan atau menyajikan materi, menyam-paikan tujuan, tugas, atau kegiatan yang harus dilakukan siswa, dan memberikan motivasi. Pada saat penyajian kelas ini siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru, karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat game akan menentukan skor kelompok. Materi pelajaran dalam TGT dirancang khusus untuk menunjang pelaksanaan *game/* turnamen. Materi ini dapat dibuat dengan cara mempersiapkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

2) Belajar dalam kelompok (*teams study*)

Kelompok biasanya terdiri dari 5-6 siswa yang anggotanya heterogen secara aka-demik, jenis kelamin dan ras. Masing-masing kelompok diberi kode, misalnya I, II, III, IV, dan seterusnya. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya agar

bekerja dengan baik dan optimal pada saat *game*. Setelah guru menginformasikan materi dan tujuan pembelajaran, kelompok berdiskusi dengan menggunakan LKS. Dalam kelompok terjadi diskusi untuk memecahkan masalah bersama, saling memberikan jawaban dan mengoreksi jika ada anggota kelompok yang salah dalam menjawab. Perlu disampaikan kepada siswa bahwa mereka akan bekerja sama dalam kelompok selama beberapa kali pertemuan dan mereka akan memainkan suatu permainan akademik untuk menambah poin kelompok mereka, kelompok yang memperoleh nilai tertinggi akan mendapatkan penghargaan.

3) Permainan (*game*)

Game terdiri dari pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Permainan diikuti oleh anggota kelompok dari masing-masing kelompok yang berbeda. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mengetahui

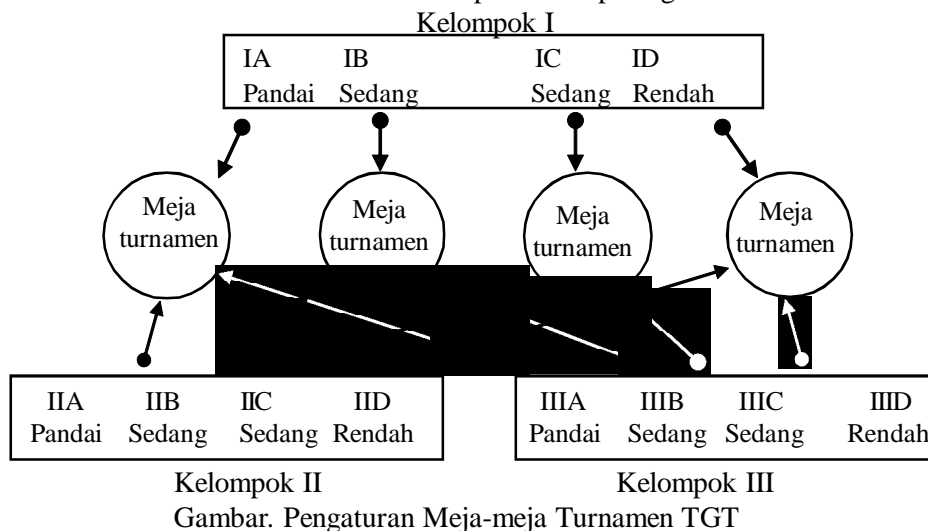
apakah semua anggota kelompok telah menguasai materi, di mana pertanyaan-pertanyaan yang diberikan berhubungan dengan materi yang telah didiskusikan dalam kegiatan kelompok.

Kebanyakan *game* terdiri dari pertanyaan sederhana bernomor. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab benar pertanyaan itu akan mendapatkan skor. Skor ini yang nantinya dikumpulkan siswa untuk turnamen mingguan.

4) Turnamen (*tournament*)

Biasanya turnamen dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. Turnamen pertama guru membagi siswa ke dalam beberapa meja turnamen. Empat siswa tertinggi prestasinya dikelompokkan pada meja A, empat siswa selanjutnya pada meja B dan seterusnya.

Skenario turnamen dapat dilihat pada gambar



Untuk melaksanakan turnamen, perlu diperhatikan:

- a. Membentuk meja turnamen, disesuaikan dengan banyaknya siswa pada setiap kelompok.
- b. Menentukan rangking (berdasarkan kemampuan) setiap siswa kelompok.
- c. Menempatkan siswa yang memiliki kemampuan yang sama pada meja yang sama, misalnya siswa pandai (IA, IIA, IIIA, dan seterusnya) ditempatkan pada meja A, dan seterusnya.
- d. Masing-masing siswa pada meja turnamen bertanding untuk mendapatkan skor sebanyak-banyaknya.
- e. Skor siswa dari setiap kelompok yang punya jumlah kumulatif tertinggi ditentukan sebagai pemenang pertandingan.

5) Penghargaan Kelompok (*teams recognition*)

Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing team akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan. Pemberian penghargaan (*rewards*) berdasarkan pada rerata poin yang diperoleh oleh kelompok dari permainan. Lembar penghargaan dicetak dalam kertas HVS, dimana penghargaan ini akan diberikan kepada tim yang memenuhi kategori rerata poin sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria (Rerata Kelompok)	Predikat
30 sampai 39	Tim Kurang baik
40 sampai 44	Tim Baik
45 sampai 49	Tim Baik Sekali
50 ke atas	Tim Istimewa

(Sumber Slavin, 1995)

Berdasarkan tahap-tahap yang telah dikemukakan, berikut ini contoh langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam pembelajaran biologi yang tertuang dalam RPP:

RENCANA PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan: SMA

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : X/2

Materi Pokok : Pencemaran Lingkungan

Standar Kompetensi:

Menjelaskan keterkaitan antara kegiatan manusia dengan masalah kerusakan/pencemaran lingkungan dan pelestarian lingkungan

Kompetensi Dasar:

Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem, perubahan materi dan energi, serta peranan manusia dalam keseimbangan ekosistem

Tujuan pembelajaran:

- Siswa dapat menjabarkan kegiatan manusia yang menyebabkan pencemaran lingkungan
- Siswa dapat merangkum informasi dampak berbagai jenis limbah
- Siswa dapat merangkum informasi dalam mengatasi pencemaran lingkungan
- Siswa dapat melakukan diskusi dalam kelompok
- Siswa dapat menyampaikan pendapat
- Siswa dapat bekerjasama dalam kelompok

Model pembelajaran: Pembelajaran Koo-

peratif Tipe TGT

Alat dan bahan:

1. Papan peraturan permainan
2. Kartu warna-warni (kuning, merah, biru)
3. Papan skor
4. Spidol
5. Stopwatch
6. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Kegiatan Pembelajaran:

1. Kegiatan Awal
 - Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - Meminta beberapa siswa untuk membantu menempelkan media pembelajaran yaitu papan peraturan permainan dan papan skor di papan tulis.
 - Menyajikan informasi aturan turnamen baik secara lisan/demonstrasi (sesuai gambar diatas)
 - Memotivasi siswa dengan menjelaskan bahwa skor yang diperoleh pada turnamen ini baik skor individu/skor kelompok merupakan komponen penilaian yang penting.
2. Kegiatan Inti
 - Membantu siswa membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 siswa. Penataan tempat duduk sesuai gambar pengaturan meja-meja turnamen.
 - Menyuruh siswa belajar kelompok untuk mempersiapkan turnamen
 1. Guru membimbing siswa mengerjakan LKS yang telah disiapkan
 2. Guru melatih siswa bekerjasama dalam kelompok dalam menye-

lesaikan LKS

3. Siswa saling memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan
4. Meminta siswa mengerjakan LKS dengan cara salah seorang siswa menjawab LKS sementara siswa yang lain menanggapi
 - Memulai turnamen
 - Membimbing siswa apabila mengalami kesulitan saat melakukan kegiatan sambil melatih keterampilan-keterampilan kooperatif di antaranya bekerjasama, menyampaikan pendapat, menjadi pendengar yang aktif, menghargai perbedaan antar individu.
 - Mengakhiri turnamen
3. Kegiatan akhir
 - Membimbing siswa merangkum materi
 - Menentukan skor
 - Memberikan penghargaan kelompok yang memiliki skor tertinggi

PENUTUP

Model Pembelajaran Kooperatif tipe Team Game Tournaments (TGT) adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan *reinforcement*. Model ini memiliki ciri-ciri sebagai berikut: a) Siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil (*teams study*); b) *Games tournament* c) Penghargaan Kelompok.

Manfaat yang diperoleh dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini

diantaranya adalah: (1). Dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga lebih dominan dalam kegiatan pembelajaran; (2). Dapat meningkatkan rasa menghormati dan menghargai orang lain; (3) Dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran yang sedang berlangsung.

Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu: tahapan penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*class precentation*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2006. *Kurikulum dan Standar Kompetensi Mata Pelajaran Biologi Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*, Jakarta: Depdiknas.
- Aryulina, S, dkk., 2009, *Biologi 1 SMA dan MA Untuk Kelas X*, Jakarta: Esis Erlangga.
- Ibrahim, M; Fida Rachmadiarti; Mohammad Nur; Ismono, 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: Unesa University Press.
- Slavin, R.E, 2005. *Cooperative Learning, Theory, Research and Practice*, London: Allyn and Bacon Publisher.
- Sharan, Shlomo. 2009. *Handbook of Cooperative Learning*. Yogyakarta: Imperium